

Salud Pública

Osasun Publikoa

EHAeko Epidemiologi Aldizkaria.
<http://www.euskadi.net/sanidad>

6
zenbakia
1999ko urtea
6. Hiruhilekoa



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Aurkibidea

Begiraletza Epidemiologikoa	
- EHAeko Informazio Mikrobiologikoko Sistema. 1998 ari dagokion txostena.	2
- C serotaldearen ziozko gaixotasun meningokozikoak Euskal Herrian duen egoera.	4
- Aitortu Beharreko Gaixotasunak. 1999ko 1-20 astei dagozkien datuak.	5
Lankidetzak	
- Genetikoki aldarazitako organismoak.	6
Osasun Publikoko Programak	
- Genetikoki aldarazitako organismoak. Legegintza-alderdiak.	7
- Bainu-zonen osasun-zaintzarako programa.	8
Gaur Egun	
- Gipuzkoako Zestoako bainu-etxeari lortutako Legionellaren agerraldia.	11
- Dioxinek kutsatutako jatorri belgikarreko elikagaiak.	11
- Reye sindromearen desagerpena. Herri Osasunaren garaipen bat.	11
Tribuna Irekia	
- Euskal Herriko Haemophilus influenzae delakoarengatiko inbasio-gaixotasuna, 1993-1997.	12

Aurkezpena

Gaixotasuna prebenitzeko eta Herri Osasuna sustatzeko jarduerak lehentasunezkoak dira herri garatuetako osasun-arduradunentzat.

Meningitisa eta tuberkulosia bezalako infezio-gaixotasun zehatz batzuk areagotu dira. Aldizka agertu dira epidemiak bai erkidego bai ospitale mailan. Gainera, giza kontsumorako animalien elikaduran burututako aizunketak beste mehatxu batzuk ekarri ditu. Horrek guztiak gogorazten digunez, garrantzi handikoak dira arrisku-egoerok prebenitu eta kontrolatzeko jarduerak.

Gure Erkidegoan Herri Osasuneko zerbitzuek hiritarren osasuna babesteko maila altua bermaturik dute. Hala ere, dauden programen hobekuntzan eta etorkizuneko arrisku potentzialen aurrikuspenean sakondu gura nuke.

Zentzu horretan, Herri Osasunaren arduradunen eta laguntza ematen duten profesionalen artean dagoen lankidetzak handia funtsezko elementua da eta bera indartzen jarraitu behar dugu.

Buletin honek, Osasun Sailak arlo honetan egindako jarduketak zabaltzeko bide bezala ezezik, balio izan behar du Euskal Herriko osasun-profesionalen zerbitzuarekiko lotura bezala ere.

Gabriel Inclán Iribar
Osasun sailburua

EHAeko Informazio Mikrobiologikoko Sistema. 1998ari dagokion txostena

1993tik Informazio Mikrobiologikoaren Sistema (IMS) Euskal Herriko Autonomia Erkidegoko Zaintza Epidemiologikoa osatzen duen informazio-iturrietako bat da. Bera bertan 1996an sartu zen 312/1996 Dekretuaren bitartez.

Informazio-sistema honen helburu nagusiak honakook dira: infekzio-patologiaren agente etiologiko nagusiak detektatzea, haien ezaugarri epidemiologikoak ezagutzeko eta haien aurkezpen-patroietako aldaketak detektatzea.

Aitortutako datuak laborategian berretsita daude. Horrek zaintza epidemiologikorako fidagarritasun handiko informazioa dakar.

Iaz, 13 mikrobiologi laborategik borondatezko eran parte hartu zuten hiru Lurralde Historikoetako Zaintza Epidemiologikoko Unitateetara 20 mikroorganismo edo mikroorganismo talderi zegoen datuak bidaliz.

1998an bildutako informazio guztitik, epidemiologiaren ikuspegitik interesgarrien siertatu ziren mikroorganismoak buruzkoa azaldu da: *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, *Pneumococcus carinii*, *Legionella pneumophila*, bai eta mikobakterioak eta enteropatogenoak ere.

Haemophilus influenzae delakoa

1998an zehar *Haemophilus influenzae* delakoaren 32 kasu erregistratu dira. Beraietarik 3 B mota bezala (inbasio-gaixotasunaren eren arduradun nagusia) identifikatu dira. 32 kasuetatik 2 bakarrik dagozkie 5 urtetik beherako haurrei. Isolamendu kopurua iaz erregistratutakoaren antzekoa da.

Neisseria meningitidis delakoaren B serotalea izan da berriro nagusi 1998an.

Neisseria meningitidis delakoa

63 kasu aitortu dira. B taldea da nagusia. Kasu horietatik 47 (%74,6) B taldeari dagozkio; eta 14 (%22,2), C taldeari. Bistan denez, aldaketa egon da iazko aitortemari begira. Aldaketa hori 1. Irudian ikus daiteke: 1997an C taldea izan zen kasurik gehienak (%70,2) eragilea. Kopuruaren alderantzaketa argi hori 1997ko bigarren seihilekoan egindako txertaketa-kanpainaren ostean gertatu da.

2

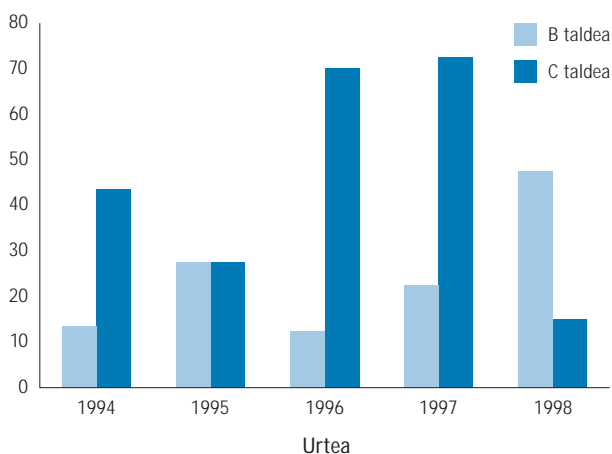
Osasun Publikoa. 6. Zenbakia; 2. Hiruhilekoa. 1999ko urtea

Urtaro-banaketari dagokionez, kasurik gehienak urteko lehenengo hilabete bietan gertatu dira, hortaz gaixotasun honen kasuen aurkezpenean tradizioko patroiarekin bat etorritik. 1-9 urteko adin-taldean gertatu dira kasurik gehienak, zeinetarik 6 C taldekoak baitira.

Neisseria meningitidis.

1. Irudia

Kasuen kopurua



Mikobakterioak

1998an zehar Informazio Mikrobiologikoko Sistemaren tuberkulosi konplexuaren 526 mikobakterio-kasu jakinarazi zaizkio. Kopuru horrek aitortutako mikobakterio-kasu guztien %79 dakar.

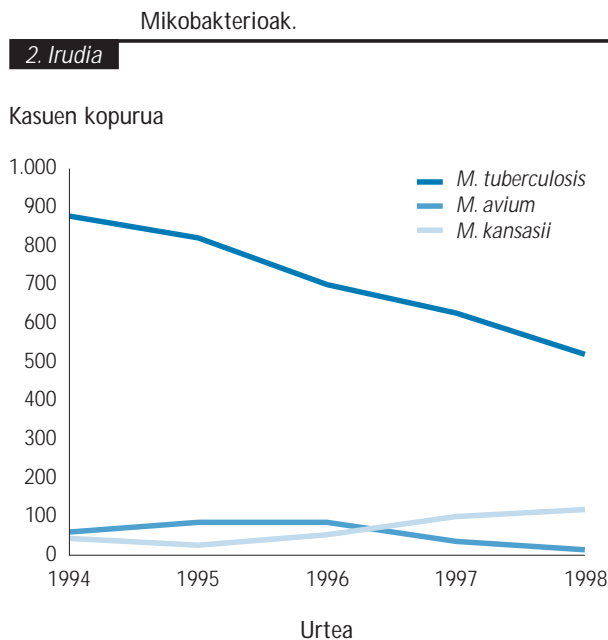
Kasuen 1997ari begirako %17,3ko beharpenak aurreko urteetan ikusitako joeran dirau. Joera horrek *M. tuberculosis* delakoaren isolamendu kopuruaren urripena agerian jarrita zuen (1. Taula).

Mikobakterioen isolamenduak.

1. Taula

	1994	1995	1996	1997	1998
<i>M. Tuberculosis</i>	880 (%86,7)	822 (%85,3)	694 (%80,6)	636 (%81,5)	526 (%79,0)
<i>M. ezohikoak</i>	134 (%13,2)	135 (%14,0)	158 (%18,4)	143 (%18,4)	136 (%20,4)
<i>M. spp.</i>	1 (%0,1)	7 (%0,7)	9 (%1,0)	1 (%0,1)	4 (%0,6)
Guztira	1.015 (%100,0)	964 (%100,0)	861 (%100,0)	780 (%100,0)	666 (%100,0)

Tuberkulosi-mikobakterioak ez diren mikobakterioen 136 isolamenduei dagokienez, *M. kansasii* delakoaren aitortpeneko gehikuntza eta *M. avium* delakoaren urripena (2. Irudia) nabarmendu behar dira. Aldaketa horiek aurreko urtean ikusi ziren.



M. kansasii isolamenduek gehikuntza izan dute azken urte bietan.

Isolamendurik gehien erregistraturik duen adin-taldea 20 eta 39 urte bitartekoa da. Era berean, gizonezkoen ukipen handiagoa ikus daiteke (67,8).

Giza Inmunoeskasiaren Birusak (GIBek) ukitutako kasuak guztirakoaren %6,4koak dira. Haien %72 gizonezkoek dagokie eta adin-talderik ukituena 30-39 urtekoa da (%72,5). 2. Taulan mikobakterioen aitortpenen azken 5 urteetan zeharkako urripena egiazta daiteke GIB arrisku-faktoreari begira.

GIBeko mikobakterioak (mikobakterio kopurua eta haien portzentaia guztirako kopuruan).

2. Taula

	1994	1995	1996	1997	1998
Kopurua	214	187	128	65	43
Portzentaia	(%21,1)	(%19,4)	(%14,9)	(%8,3)	(%6,4)

Pneumocystis carinii delakoa

1998an zehar 16 *Pneumocystis carinii* kasu aitortu dira. Horrek 1997an jakinarazi ziren 45 kasuei begirako urripen argia dakar. Ehuneko 68 kasutan GIB positiboaren arrisku-faktore bezala erregistratu da. Kopuru hori aurreko urtekoaren antzekoa da. 1997an bezala, ukitutako gizonik gehienek 30-39 urte dute.

Legionella pneumophila delakoa

1998an *L. pneumophila* delakoaren 38 kasu aitortu ziren. Kopurua aurreko urteetako baino handiagoa da. Hala ere, ez zen agerraldirik detektatu eta kasuak bakarkakoak izan ziren. Kasuen %58,1 40-69 urteko gizonei zegokiena izan zen.

Enteropatogenoak

Azken urteetan, aldaketak gertatzen ari dira urdaileko eta hesteetako patologiarik leku ematen dioten mikroorganismoetako batzuen kasuen bilakaeran. *Salmonella* eta *Campylobacter* direlako gehikuntza handia eta rotabirusen beharpen txiikia ikus daiteke. Beste enteropatogeno batzuek, esate baterako, *Shigella* eta *Aeromonas* direlakoek ez dute aldaketa handirik jasan. *Yersinia*-jakinarazpenen kopuruak egonkortsu dira, aurreko urteetan igo ostean.

Salmonella

Salmonella-kasuen kopuruak beste urte batzuei begira igotzen dirau. Aurreko urtean gehikuntza %8koa izan zen 1996aren aldean; eta 1998an, %17,8koa, 1997aren aldean. *Salmonella enteritidis* delakoak seromotorik ohikoena izaten dirau alde handiz (%58,7). Horren atzean daude D taldeko *Salmonella* (%14,2) eta *Salmonella typhimurium* delakoa (%9,7). Urtaro-banaketari dagokionez, gehieneko muturra uztailetik iraila artekoari dagokio. Kasu kopururik handieneko adin-taldea 10 urtetik beherakoa da.

Salmonella eta *Campylobacter* direlakoaren aitortpenean gehikuntza nabarmena ikusi da.

Campylobacter delakoa

Mikroorganismo honetan aitortutako kasuen kopuruak %19,6ko igoera izan du 1997ari begira. 2.239 kasuetarik, espezie nagusia *C. jejuni* delakoa da (%92,6). Horren ostean *C. coli* delakoa dago alde handiz (%2,2).

Isolamendurik gehienak 1-9 urteko taldean egin dira, guztirakoaren %47 ekarri dutelarik. Urte 1etik beherako taldea gehituz gero, portzentaia igo eta %56,4 bihurtzen da. Hala ere, kontutan hartu behar da ezen ehuneko 29 kasutan ez dela adina ageri.

Urtarokotasunari dagokionez, ez dago banaketa argirik, *Salmonella*-aitortpenekin gertatzen ez den bezala gertatzen delarik.

Rotavirus delakoa

1998an, 1996an hasitako beheranzko joera egonkurtu da (709 kasu 1997an eta 698 kasu 1998an). Guztirakoa antzekoa da baina kasuen urteko lehenengo hiru hilabeteetako bilketa handiagoa detekta daiteke.

Yersinia

1998an 223 isolamendu burutu dira; 1997an, 235. Hori dela eta, azken urteetan zehar izandako goranzko joera egonkurtu egin da. Kasurik gehienek 10 urtetik beherakoengan gertatzen dira.

Datu epidemiologikoak gauden egoera ezagutu eta, ondorioz, Herri Osasuneko erabakiak hartzeko lagungarri dira. Era berean, abian jarritako jardueren emaitzak ebaluatzea ahalbidetzen dute. Horrela, esate baterako, azken urteetan neurriak hartu dira *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* eta *M. tuberculosis* direlakoak bezalako mikroorganismoek eragindako patologien gehikuntzari aurre egiteko. Lehenengo patogeno

bien kasuan txertaketa-estrategiak eta, tuberkulosiaren kasuan, programa bereziak haiek eragiten dituzten gaixotasunen kontrako borrokaren zati dira.

Gai batzuetan gehiago sakontzera eta jarduketei ekitea komenigarria denentz aztertzeraz behartzen gaituzten aldaketa berriak detektatuz goaz. Zentzu horretan, aldakuntzak gertatzen ari bide dira *Legionella pneumophila* delakoaren aitortpenen kopuruan eta urdaileko eta hesteetako infekzioen eremuan. *Salmonella* eta *Campylobacter* bezalako mikroorganismoak era deigarrian gehitzen ari dira.

Informazio-sistemak garatu eta modernotzea lehenetsuzkoa da infekzio-gaixotasunen kontrako borrokan lanean jarraitzeko. Informazio honek ekarritako epidemiologi ezagupena azken urteetan zehar abian jarritako Herri Osasuneko programa zehatz batzuk ebaluatzeko lagungarri da. Horrelako programen artean daude, esate baterako, Hib delakoaren aurrean txertatzeko eta tuberkulosia prebenitu eta kontrolatzeko.

Begiraletza Epidemiologikoa

C serotaldearen ziozko gaixotasun meningokozikoak Euskal Herrian duen egoera*

18 hilabetetik 20 urtera arteko euskal biztanleei txertoa jartzeko kanpaina egin zen 1997ko udazkenean. Kanpainaren ostean, C serotaldearen ziozko gaixotasun meningokozikoaren eraginak beheranzko joera argia izaten dirau, azken hilabeteetan zehar areagotua (*I. Iruña*). 1996ko lehenengo 24 asteetan, C serotaldeak sorrarazitako 37 kasu erregistratu ziren. 1997ko epealdi berean 53 kasu kontabilizatu ziren. 1998ko epealdi horretan, 12 kasu erregistratu ziren; 1999an, 2 kasu bakarrik. C serotaldeak eragindako gaixotasun meningokozikoaren kasuen eraginak %95eko txikipena izan du 1996ari begira; %96koa, 1997ari begira; eta %83koa, 1998ari begira.

18 hilabetetik 20 urtera arteko adina duten biztanleei gagozkiela, kanpaina bukatu zenetik (97-10-31) orain arte* pasatutako epealdian, C serotaldeak eragindako 8 kasu gertatu dira: 4, txertoa jarri zaien pertsonengan; eta beste lau, txertorik jarri ez zaienengan. Txertoa jarri zaien arteko eragin-tasa 1,07/100.000koa izan da; eta txertorik jarri ez zaien artekoa, 8,38/100.000koa.

(*) Azken egunerapena: 99-6-19 (24. aste epidemiologikoa).

4

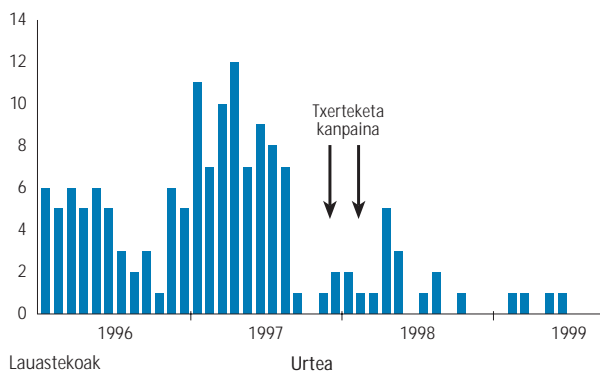
Osasun Publikoa. 6. Zenbakia; 2. Hiruhilekoa. 1999ko urtea

C serotaldearengatik gaixotasun meningokozikoaren eragina gorantz doa argi eta garbi.

C serotaldekoen bilakaera.

1. Iruña EHAE 1996-1999*.

Kasuen kopurua



Begiraletza

Epidemiologikoa

Aitortu Beharreko Gaixotasunak. 1999ko 1-20 astei dagozkien datuak*

E.A.E.	Kas.Kop.	Tasa	A.E.**1	A.E.**2
Botulismoa	0	-	-	-
Kolera	0	-	-	-
Disenteria (Shigellosis)	2	0,10	2,00	2,00
Sukar tifo-paratifikoa	2	0,10	0,50	0,50
Trikinosia	0	-	-	-
Gaixotasun meningokozikoa	43	2,05	0,98	1,02
Gripea	123.501	5.873,74	1,11	1,61
Legionelosisia	12	0,57	2,40	-
Meningitis tuberkuloso	0	-	-	-
Tuberculosis	186	8,85	0,74	0,74
Barizela	7.372	350,61	1,85	1,58
Infekzio gonokozikoa	41	1,95	1,86	1,11
Sifilisa	11	0,52	1,38	1,38
Difteria	0	-	-	-
Parotiditisa	21	1,00	1,05	0,29
Poliomielitisa	0	-	-	-
Errubeola	3	0,14	3,00	0,08
Elgorria	3	0,14	3,00	0,27
Tetanosak	2	0,10	2,00	2,00
Kukutxetzula	2	0,10	0,50	0,07
A Hepatitisa	9	0,43	0,30	0,27
B Hepatitisa	13	0,62	0,59	0,68
C Hepatitisa	51	2,43	1,46	-
Bestelako hepatitis birikoak	3	0,14	0,30	0,12
Brucelosia	4	0,19	0,67	0,80
Amurrua	0	-	-	-
Sukar horia	0	-	-	-
Paludismoa	5	0,24	1,00	1,25
Izurria	0	-	-	-
Tifus exantematikoa	0	-	-	-
Gebena	0	-	-	-
Errubeola kongenitua	0	-	-	-
Sifilis Kongenitua	0	-	-	-
Jaioberrien tetanosa	0	-	-	-

(*) Urtarrilaren 1etik maiatzaren 23rako epealdiari dagozkion behin-behineko datuak. Gainera, kontutan hartu behar da ezen prozesu horiek 1997tik banako aitortpenaren menpean daudela, aurretik zenbakizko aitortpenaren menpean baina.

(**) I. E. 1 (1. Indize epidemikoa) aipatutako epealdian gaixotasun baterako aurkeztutako kasuen eta aurreko urteko epealdi berean (1998) gaixotasun horretarako aurkeztutako kasuen arteko arrazioa da.

I. E. 2 (2. Indize epidemikoa) aipatutako epealdian gaixotasun baterako aurkeztutako kasuen eta aurreko bosturtekoaren epealdi berean (1994-98) gaixotasun horretarako aurkeztutako kasuen batezbestekoaren arteko arrazioa da.

EHAE osorako aitortpen-portzentaia = %57.

Datu horiek behin-behineko datuak direla eta aitortpen-portzentaia txikia dela, berezko arreten barruan, aztertutako epealdian ikusi da ezen aitortutako gripe-kasuen kopurua ia zokoren antzekoa dela, aurreko bosturteko bategarritasuna baino handiagoa baina. Astanafarrieriak igoera handia izan du bai 1998ari bai aurreko bosturtekoari begira. Beste alde batetik, txertaketaren bitartez prebeni daitezkeen gaixotasunen kasu kopurua (elgorriarena, errubeolarena, parotiditisarena) oso txikia izan da. Hori dela eta, edozein kasu-aldakuntza txiki aldaketa garrantzitsuak eragiten ditu indize epidemikoetan. Era berean tuberkulosi kasuek behera egin dute.

Genetikoki aldarazitako organismoak

Elikagai transgenikoa dugu ingeniari-tza genetikoaren tekniken bitartez diseinatu dena. Izendapen hori Espainian bakarrik erabiltzen da, gainerako herrietan horrelako elikagaiak "novel foods" (elikagai berriak) bezala ezagutzen baitira. Hala ere, elikagaiok ez dakarte ezer berririk. Egin-eginean, hainbat mendetarik gizakia animalien eta landareen ondare genetiko aldaraziz joan da, zertarako-eta etekin edo ekoizkortasun handiagoko arraza edo barietate berriak sortzeko. Nekazaritzaren tradiziozko ezaugarria izan da espezie zehatz batzuk eta, beraien barruan, ezaugarri bereziki onetako barietateak hautatzea, bai beraien hazkuntzarako bai haietatik ekoizkin zehatz baten kopuru eta kalitate handiagora lortzeko. Hobekuntza genetiko prozesu horri metodologia zientifikoa aplikatzea da. Hori dela eta, hazi zehatz batzuk garatu ahal izan dira. Beraien bitartez iritsi dira, ekoizkin agrokimiko eta teknika agronomiko modernoak aplikatuz, nekazaritzan egungo etekin mailak. Hobekuntza genetikoak hazitako espezieen berezko aldakortasuna eta haiekin gurutzatzea daitezkeen hurreko ahaideak ditu oinarri. Espezie batean izaera zehatz bat sartzea interesgarria bada eta izaera hori dauden barietateetan ez badago, hobekuntza genetikoak ezin egin dezake. Hortxe esku hartzen ibili da biologia molekularra ia hamabost urtean.

70eko hamarkadako urteetan aurrerapen handia gertatu zen ADN birkonbinatzailearen tekniken ezarpenarekin. Horrek bide eman zion bai bakterioetan bai goragoko organismoetan geneak identifikatzeari. 1980an-edo deskribatu ziren lehenengo landare-geneak. Garai horretatik jakin da edozein jatorri-erikiko ADN zatiak moztu eta itsasten. Ingeniaritza genetikoaren teknika horiek erabiliz, lehenengo elikagai transgenikoak diseinatzen hasi dira. Indibiduo emaile batengandik abiatuta, adierazi nahi den genea isolatu behar da. Gero "in vitro" aldarazi eta indibiduoaren genomaren edo beste organismo hartzaile batenean sartuko da. Organismo hori animaliena, landareena edo mikroorganismoa izan daiteke.

Genetikoki aldarazitako espezieetan edo hazkuntzetan lortu gura diren helburuak honakook dira:

- Landareak kontsumitu, kutsatu edo hondatzen dituzten organismoetako erresistentzia edo tolerantzia areagotzea.
- Estres abiotikoaren egoeretik tolerantzia areagotzea. Horrelako egoeren artean honakook daude: lehortea, hotz/beroa eta gazitasuna.
- Ekoizkortasuna areagotzea.
- Landareen ezaugarriak aldaraztea, haien osakeraren, artapenaren edo prozesaketaren bitartez (osaera elikagarriagoa, toxina naturalen txiki-pena edo interes farmakologikoko konposatuen ekoizpena).

Orain arte labore batzuk aldatu dira, esate baterako, artoa, tomatea, soia, patata, kotoia, arrosa, ekilorea, erremolatxa, tabakoa, luzerna eta barazki asko. Transgeniko den 60 bat landare espezie alor-saioren fasean dago. Fase hori espezie multzo hori merkaturatu aurretikoa da. 20.000 saio baino gehiago egin dira mundu osoan.

Teknologia honen beste aplikazio batzuen bitartez ekoizti ahal dira landareetan interes terapeutikoa duten entzimak eta eta hormonak. Hartara, patata transgeniko bat garatu da. Patata horrek koleraren toxinen B azpiunitatearen genea du eta gaixotasun horren kontra immunizatze gaitza da. Era berean, ugaztunen ugaztean balio erantsi altuko proteinak kodifikatzen dituzten geneak adierazi dira. Plasminogenoaren eragilea edo hemofiliaren kontrako faktorea bezalako farmakoak dira. Hartzitako elikagaien kasuan, bakterio laktiko eta legamia transgenikoak eraiki dira eta emaitzen artean gazta dugu. Emaitzotan, heldu-aldiak laburtzea lortu da. Beste emaitza bat fruta-usaineko ardoa dugu.

Orain arte, Europa mailan, merkaturatutako 16 ekoizkin transgeniko daude: hamabi landare transgeniko, hiru txerto eta esnean antibiotikoak detektatzeko analisi-kit bat (1. Taula). Horiek guztiak zehatz-mehatz ebaluatu dira baimendu aurretik.

Europar Batasunean merkaturatu eta genetikoki aldarazitako organismoak.

1. Taula

Ekoizkina	Aldarazpen genetikoak
Txikoria	Amonio-glufosinatoarekiko tolerantzia
Krabelina	Bizitza-luzera handiagoa
Krabelina	Kolore-aldaketa
Koltza	Amonio-glufosinatoarekiko tolerantzia
Artoa	Zulatzeko makinarekiko erresistentzia
Artoa	Amonio-glufosinatoarekiko tolerantzia
Tabako-haziak	Bromoxynil delakoarekiko tolerantzia
Koltza-haziak	Amonio-glufosinatoarekiko tolerantzia
Soia	Glifosatoarekiko tolerantzia
<i>Streptococcus thermophilus</i>	Esnean antibiotikoak detektatzea
Txerrientzako txertoa	Aujeszky gaixotasunarekiko erresistentzia (muskulubarnekoa)
Txerrientzako txertoa	Aujeszky gaixotasunarekiko erresistentzia (dermisbarnekoa)
Azerientzako txertoa	Azerien amorrua

Azken batean, elikagai transgenikoak benetakoa dira eta beraien gizarte ondorio argiak kontutan hartu behar ditugu. Hori dela eta, haien ustezko arriskuen eta ahalbideen azterketan sakontzea beharrezkoa da.

Jose Ignacio Ruiz de Galarreta doktorea
NEIKER - *Nekazaritza Ikerketa eta Garapenerako Euskal Erakundea*

Genetikoki aldarazitako organismoak. Legegintza-alderdiak

Laborategiko esperimentaziorako baimentze-prozesua argitu gura da, baita alorreko probak eta genetikoki aldarazitako organismoen (GAO) ondorengo merkaturapena ere. Esan behar da ezen, nahiz eta hedabideetan elikagai ez bereziki hitz egiten den, GAOrik gehienak industriarako (farmazeutikorako, kimikorako, araztekorako) eta osasunerako (gene-terapiaren azterketak, ugalketarenak...) erabiltzen direla.

Badaude legegintza-neurri batzuk, Europar Batasunak kontsumitzaileen osasuna babesteko onetsi dituenak. Eskatutako probek elikagai transgenikoaren elikapen-osaera zehaztu eta haren alergenikotasun edo toxikotasun posiblea detektatzea dute oinarri. Beraiek ez zaizkie gainerako elikagaiari eskatzen. Espainian, GAO delakoarekiko jardueren ingurugiroarentzako eta giza osasunarentzako arrisku posibleen kontrola ekainaren 3ko 15/94 Legeak eta haren garapenaren Araudiak araupetuta dago. Araudi hori 951/1997 Erret Dekretuak onetsi du. Tresna horien bitartez Espainiako legerian Europar Batasunaren bi zuzentarau sartu dira: 90/219 eta 90/220/EEE Zuzentarauak. Halaber, Nekazaritza Ministrarien Kontseilu Europarrak gizakiek kontsumitzeako diren eta GAOTik abiatuta fabrikatutako elikagai batzuen etiketaketa araupetu du, esate baterako, soia eta artoarena, EEn 1998ko maiatzaren 26ko 1.139/98 Araudiaren bitartez. Berau 1998ko irailaren 3an jarri zen indarrean eta 1.813/97 araudiaren ordezkua da.

Hala ere, Europako arauketan kontutan gehien hartutako arazoetako bat etiketaketa da. Zentzu horretan ezarrita dagoenez, etiketa hori merkaturatzen diren elikagai guztietan azalduko da.

Estatuaren Administrazioak GAOak edo berauek dituzten ekoizkinak merkaturatzeko baimenerako eskumena du, baita Legean aipatuta dauden ikerketa-kasu batzuetako baimenerakoa ere. Eskumen hori gauzatzeko, Elkargoaren Organoa baliatuko da. Organo hori Osasun eta Kontsumo, Ingurugiro, Nekazaritza eta Hezkuntza eta Unibertsitate Ministraritzen ordezkariak osatuta dago. Biosegurtasunaren Batzorde Nazionala du aholkulari. Biosegurtasunaren batzorde nazional horretan ministraritza horien teknikariak eta kasu bakoitzean ebaluatutako gaiko adituek daude. Haren irizpenak Europako Erkidegoen Batzordeak berretsi behar ditu, gainerako Estatu Kideetako eta Batzordearen beraren adituek haiei buruz iritzia eman ostean.

Autonomi Administrazioek GAOen erabilera gordearen

kasurako baimenerako eskumena du, baita ikerketarako eta garapenerako eta merkaturapenerako borondatezko liberaziorakoa ere. Azken finean, GAOekiko ikerketarako baldintzak baimentzeko, ikerketa hori laborategikoa zein alorrekoa izaki, merkaturapenik ez dagoenean. Gainera, haiek zaintza-, kontrol- eta zehapen-eskumena dute.

Autonomi eskumenok burutzeko, Sailarteko Batzorde bat eratu da: Osasun, Kontsumo, Nekazaritza, Ingurugiro eta Hezkuntza Sailen artekoa. Sailarteko batzorde hori orain zehazten ari da jarduera horiek baimentzeko aurkeztzen diren inoizkako eskabideen aurrean EHAEn jarraituko zaien lan-arauak. Sailarteko Batzorde Tekniko batek erreferente bezala jardungo du, herri iritzia informazioz hornitzeko. Horretarako, informazio egiazko eta lokabea erabiliko da eta beronek zientzi oinarri sendoa izango du. Gainera, Sail bakoitzak dituen ikuskapen-, kontrol- eta zehapen-eskumenak burutuko dira.

Esan behar denez, inoiz ez du elikagaiak baimentzeko prozedura batek haiek merkaturatu aurretiko hainbeste kontrol. Zentzu horretan egondako kontrolak ez dira hain zorrotzak izan. Baimenek behar duten batezbesteko denbora 4 bat urtekoa da. Elikagai horiek onesteko prozedura zorrotza da. Prozedura horretan hainbat alderdi ebaluatzen dira: haien "tradizioko" landareekiko baliokidetasuna, epe laburrerako eta epe luzeerako toxikotasuna, elikapen-osaera eta alergenikotasuna, gene transferituak eta dakartzaten aldarazpen fenotipikoak (gene-transferentziako prozesu osoa, benetan), antibiotikoen kontrako geneak eskualdatzeko ahalbidea, egon daitezkeen ingurune-eraginak eta abar. Aurreko ebaluazioetan parte hartzen dute ebaluatutako gai bakoitzeko europar eremuko adituek handienek, lehenik, eskabidea jasotzen duen herrian, gero, gainerako erkidego-herrietan, eta, geroago, Batzorde Europarrean (haren Elikagai Batzorde Zientifikoaren eta Landare Batzorde Zientifikoaren bitartez).

Prozeduraren zorrotzasunak herri iritzia lasaitu beharko luke: egun dauden ezagupen zientifikoekin, Europar Batasunean orain arte baimendu eta genetikoki aldarazitako elikagaiak seguruak dira biztanleen osasunarentzat.

Eusko Jaurlaritzaren Nekazaritza Sailak nekazaritza-sindikatuari eta gizarte agenteei ekoizkin transgenikoak EHAEn haztearen gaineko luzamendua proposatu berri die, 5 urtekoa.

Bainu-zonen osasun-zaintzarako programa

Hondartzen osasun-zaintza

Hondartzak aisialdiko, zabalaldiko eta bainu-jardueretarako leku bezala erabiltzen dituzte gero eta erabiltzaile gehiagok. Euskal Herriko Autonomia Erkidegoan 7 milioi pertsona baino gehiago dira haiek udan erabiltzen dituztenak. Osasun Sailak, Herri Osasunaren Zuzendaritzaren jardueren barruan, bainu-zonen Osasun Zaintzarako Programa burutzen du. Programa honen barruan sartuta daude itsas eta ibai guneak. Bainu-denboraldi ofiziala ekainaren 15etik irailaren 15era artekoa bada ere, osasun-programa maitatzean hasi eta urrian bukatzen da. Izan ere, eguraldiak hala ahalbidetzen badu, hondartzak hilabete horietan guztietan erabil daitezke.

Programaren helburua hondartzen osasun-kalitatea ezagutu eta beroni jarraitzea da.

Programaren helburua hondartzen osasun-kalitatea ezagutu eta beroni jarraitzea, bai bainatzeko urari bai hondartza-inguruari begira, zertarako-eta erabiltzaileen osasuna babesteko.

Bainatzeko uraren kalitatea aztertzeko lehenengo fasea laginketa-guneak identifikatzean datza eta oso garrantzitsua da. Izan ere, beraren araberakoa da kalitatearen emaitzak eta, hortaz, bainurako baldintzak eta kalifikazioak, gune bakoitzerako emanak, hondartza edo bainu-zona osoaren ordezkarri izatea. Laginketa-guneak hautatzeko funtsezko irizpideak honakook dira: bainu-zonaren azala, bainu-zonaratutako erabiltzaile kopurua eta hondakin-urek haren gainean duten zuzeneko eta zeharkako eragina.

Halaber, uraren laginak bainurako zonarik ordezkarrienean biltzen dira, hau da, ura harearekin elkartzen denaren pareko lerroan, gutxi gorabehera metro batera. Leku horretan egiten dira bainu-jarduerarik gehienak.

Laginketa-guneetan uraren osasun-kalitatea aztertzea mikrobiologi parametroak zehaztean datza, kutsadura fekalaren existentziaren adierazleak, hala nola, koliforme osoak, koliforme fekalak eta estreptokoko fekalak, baita patogeneoak zehaztean, hala nola, Salmonella. Parametro hori araztu gabeko hondakin-urek ukituta dauden bainu-uretan aztertzen da bereziki.

Aztertutako beste parametro batzuk fisiko-kimikoak (pH delakoa, kolorea, gardentasuna, fenolak, olio mineralak, gai tentsioaktiboak eta ur gainerako gaiak) dira. Beraiek, logikoki, bestelako kutsaduraren adierazleak dira.

Aztertutako parametro bakoitzarentzat badaude balore batzuk, aplikazio-arauegietara bilduta daudenak. Arauegi horiek honakook dira: Kontseiluaren 76/160/EEE Zuzentaraua eta 734/88 Erret Dekretua. Beraietatik abiatuta, kalifikazioak ezarri dira. Balore batzuei aginduzkoak deitzen zaie eta bete behar dira. Beste batzuei gidatzekoak deitzen zaie eta lehenengoak baino murriztaileagoak dira. Bigarren baloreok ez gaintitzea da bainatzeko uren baldintzei begira nahi den helburua.

Analisi-zehaztapenen emaitzekin, laginketa-gune bakoitzean unean uneko kalifikazioa ezartzen da, baita bainatzeko baldintzak ere, kontrol-denboraldi osoan zehar. Bainatzeko baldintzak honakook dira:

- *Bainu askea*: Parametro ezberdinetarako aginduzko eta gidatzeko baloreak betetzen direnean.
- *Kontuz hartu beharreko bainua*: Gidatzeko baloreak barik aginduzko baloreak betetzen direnean. Horrelako uretan, bainua, osasun-ikuspuntutik, bi arretarekin har daiteke. Izan ere, horrela uretan, hobe da 15 minututik gora murgilduta ez egotea eta bainuaren ostean edateko urez dutxa hartzea.
- *Egokia ez den bainua*: Parametro ezberdinetarako aginduzko baloreak gaintitzen direnean.

Laginketa-estazio bakoitzerako bukaerako kalifikazio bat ezartzen da.

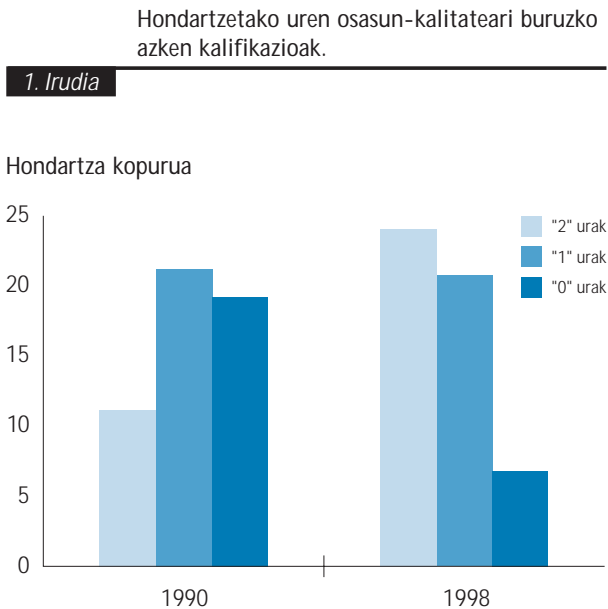
Kontrol-denboraldian zehar egindako laginketen emaitzekin, haren bukaeran, laginketa-estazio bakoitzerako bukaerako kalifikazio bat ezartzen da. Honelaxe ezartzen da:

- *2 Urak*: Bi baldintza betetzen dituztenak dira:
 - 1.- Laginen %95en emaitzak aginduzko baloreak baino beherago egotea.
 - 2.- Laginen %90en emaitzak gidatzeko baloreak baino beherago egotea, parametro koliforme oso eta koliforme fekalentzat izan ezik. Berauetan %80 aplikatzen da.

- 1 Urak: Lehenengo baldintza betetzen dutenak dira.

- 0 Urak: Ez dute baldintza horietako ezein betetzen.

1. Irudian hondartzen 1990eko eta 1998ko bukaerako kalifikazioak aurkeztuta daude.



Hondartza-inguruari dagokionez, horrelakotzat bainatzeko ura inguratzen duen guztia hartuta, eta burutu beharreko jarduketak lege-ikuspuntutik argikiro aipatuta ez badaude ere, Osasun Sailak uste du ezen, bainu-zonetara joaten den erabiltzaile kopurua dela eta hondartza-inguruetan hondartzako egonaldirik handiena pasatzen dugun zona hondartza ingurukoa dela eta, beharrezkoa dela osasun-zaintza, zertarako-eta osasunarentzako arriskuak saihestu eta txikitzeko.

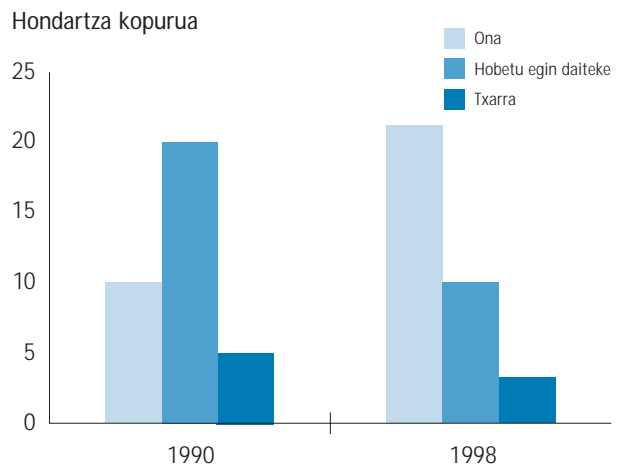
Horrelako zonak zaintzea astean behin egiten diren ikuskapenetan datza eta berauetan ebaluatzen dira hondartzetan eskaintzen diren zerbitzu eta azpiegitura guztien bainu-denboraldi osoan zeharkako artapena eta nahikotasuna. Zerbitzu eta azpiegitura horiek honakook dira:

- Salbamendu- eta sorospen-zerbitzuak.
- Hondartzak garbitzeko sistemak.
- Hondakin solidoen bilketa.
- Edateko uraren guneak.
- Dutzak.
- Higiene-zerbitzuak.
- Paperontziak.

Balorazio horrekin hondartzen kalifikazioa ezartzen da, hondartza-inguruari dagokionez. 2. Irudian hondartza-inguruaren 1990eko eta 1998ko egoera ikus daiteke.

Hondartza inguruaren egoera.

2. Irudia



Igerilekuen osasun-zaintza

Igerilekuen osasun-zaintzarako programaren bitartez lortu nahi da instalaziook higiene-osasunezko baldintza zuzenak izatea, bainatzeko urei, inguruari eta erantsitako instalazioei, tratamendu-sistemei eta artapen mailari dagokienez, zertarako-eta haien erabilera eta luperketa osasungarria izateko.

Programa aplikatzeko eremuan sartuta daude talde-erabilera-igerileku guztiak, publikoak zein pribatuak, hoguei etxebizitzatik gorako auzotar-erkidegoetakoak barne. EHAEn, guztira:

302 instalazioak
531 basoak

Burutzen diren jarduketak honakook dira:

1. Beharrezko osasun-txostenak aztertu eta ematea, eraikuntza berriko instalazioen proiektuei edo dauden igerilekuen aldarazpenei edo berrikuntzei buruz. Jarduera honen osagarri gisa ondorengo ikuskapenak daude, zeinetan egiaztatzen baita ezen burututako lanak txosteneko proiektura egokituta daudela.
2. Instalazioak urtero ireki aurretik ikuskatu eta beharrezko osasun-txostenak ematea. Txosten horietan haien ibilera baimendu behar da, haiek ibil daitezten. Erregistro-liburu bat ematen da instalazioko baso bakoitzeko. Liburu horrek, alde batetik, igerilekuaren arduradunei egunero burutu behar izaten duten autokontrolaren emaitzak idaztohartzeko balio die; eta, bestetik, Herri Osasuneko teknikariei, autokontrol hori ebaluatzeko.

3. Instalazioaren kalitatea aldizka kontrolatzea. Jarduera hori ibilaldi osoan zehar garatzen da, aldizkako ikuskapenen bitartez eta analisirako laginak hartuz. Beraren barruan honako atalok daude:

- a) Bainatzeko uraren kalitatea kontrolatzea:
 - Parametro fisiko-kimikoen bainu-baso bakoitzeko "in situ" zehaztapenen eta araztu eta berriztatutako ur kopuruaren balorazioaren bitartez.
 - Parametro mikrobiologiko, patogeno, kutsadura fekalaren adierazle eta parametro fisiko-kimikoen analisi-zehaztapenen bitartez.
- b) Instalazioaren gainerako aldean kalitatea kontrolatzea:
 - Bainatzeko ura tratatu eta desinfektatzeko sistemen erabileraren balorazioa.
 - Igerilekuetako basoei erantsitako zonen, erantsitako komunen, dutxen eta aldagelen garbitasun- eta ibilera-egoera.
 - Salbamendu- eta sorospen- eta artapen-langileak egotea.

146/1988 Dekretuaren bitartez gure Erkidegoan araupezu dira talde-erabilerako igerilekuek bete behar dituzten baldintzak. Dekretu hori argitaratu zenetik, instalaziook nabarmen hobetu dira, bai publikoak bai pribatuak.

Uraren tratamenduari eta azpiegiturari begira instalazioak egokitzeko ahalegin handiak egin dira.

Ekonomi ahalegin handiak egin dira instalaziook azpiegiturari eta ur-tratamenduari begira egokitzeko. Halaber, beharrezkoa da salbamendu- eta sorospen- eta artapen-langileak egotea.

Osasun Sailak, 1998az geroztik, igerilekuetarako honako egokitzapenok eskatu ditu:

- Ura berriztatu eta berriro sortzeko sistema automatikoak.
- Igazi eta produktu baimenduen bitartez desinfektatuz ura tratatzea. Produktu horiek ura desinfektatu eta beroni desinfektatzeko hondakin-ahala ematen diote.
- Desinfektatzaileak eta beste produktu kimiko batzuk dosifikatzea, era automatikoa eta instalazioko baso bakoitzerako era lokabean, haurrentzakoak barnean sartuta.
- Ur berriztatu eta araztuaren kopurua erregistratzeko emari-neurgailuak instalatzea.
- Salbamendu- eta sorospen- eta artapen-lanak burutzeko behar beste langile izatea.

Igerilekuen 1998ko egoeraren emaitzak honako taula honetan adierazita daude:

Igerilekuen egoera 1998an.

1. Taula				
	Araba	Bizkaia	Gipuzkoa	EHAE
1. Instalazio kopurua	69	105	128	302
2. Baso kopurua	120	216	195	531
Baso estalgabetuak	99	135	133	367
Baso estaliak	21	81	62	164
3. Bainatzeko uraren kalitatea (bainurako egokitasuna)				
Baso estalgabetuak	%79	%91	%67	
Baso estaliak	%84	%95	%90	



Gaur Egun

Gipuzkoako Zestoako bainu-etxeari lortutako Legionellaren agerraldia

Maiatzaren 20an eta 21ean legionelosi kasu berretsi bi erregistratu ziren eta, egiaztatu zenez, Gipuzkoako bainu-etxeko maiatzaren lehenengo erdialdeko egonaldiarekin lotuta daude. Ikerketa epidemiologikoa hasi ostean, arriskua duten 429 pertsona kontabilizatu dira. Haietarik gaur egun bi kasu daude berretsita. Biok gernuko antigeno positiboa dute eta biotan, gainera, 1. serotaldeko *Legionella pneumophila* isolatu da. Kasu susmagarrien artean, 8k pneumoni diagnostikoa dute eta 33 kasuk klinika bateragarria dute. Kasu gehiago berretsi ahal dituzten datu serologikoen zain gaude. Era berean, bainu-etxean hartutako ingurune-laginetan 1-6 serotaldeko *Legionella pneumophila* isolatu da. Halaber, kautelazko neurriak hartu dira establezimenduari begira, berau garbitu eta desinfektatu arte.

Dioxinek kutsatutako jatorri belgikarreko elikagaiak

Belgikan, dioxinekin kutsatutako pentsuak aurkitu dira, animalia elikapenean erabili eta, hortaz, elikapen-katean sartutakoak. Hori dela eta, kautelaz ibilgetu dira Belgikatik datozen animalia jatorriko produktu guztiak. 225.000 bat kg ibilgetu da. Produktu susmagarriak merkatutik kendu ostean, bigarren fasean ibiltzen jartzen ari dira dioxinarik ez dutela kreditaturik dutenak edo 1999ko urtarrilaren 15a baino lehen ekoizitakoak. Data horretan hasi zen arazoa. Era berean, puntu hori kreditatu ezin dutenak hondatzen ari dira. Dioxinak konposatu organikoak dira, asmorik gabe ekoiztiak, industri prozesuetan azpiproduktu bezala eratuak. Toxikoak dira kopuru txikitik, eta batzuek jarduera kartzinogeniko nabarmena dute.

Reye sindromearen desagerpena. Herri Osasunaren garaipen bat

Reye sindromeak entzefalopatia eta gibelaren endekapen gantzatsua ditu ezaugarri, eta gripe- edo astanafarreri gertaldi baten ostean gertatu ohi da. 80ko hamarkadako urteetan arreta jarri zen haurren salizilato-erabileraren gainean, horrek infekzio biralak baitzekartzen. Izan ere, uste denez, salizilatoak erabiltzea Reye sindromerako arriskuarekin lotuta dago. Aspirinaren orde zuzen mailaka jarri zen parasetamolaren antipiretiko bezala, aspirina zuten produktuak behar bezala etiketatuta ziren eta gurasoek gehiago jakin zuten aspirinaren Reye sindromearen agerpenaren duen eraginari buruz. Zaintza epidemiologikoko sistema batean oinarritutako analisi batean bistan jarri denez, desagertzearen dago gaixotasuna Estatu Batuetan. Bayley ED, Bresee JS, Holman RC, Khan AS, Shahriari A &

Schonberger LB. Reye's Syndrome in the United States from 1981 through 1997. *N Engl J Med* 1999; 340: 1.377-82. Monto AS. The disappearance of Reye's syndrome. A public health triumph. *N Engl J Med* 1999; 340: 1.423-4.

Likidoak irenstea eta gizonen maskuriko minbizirako arriskua

47.909 gizonetako osasun-profesionalei jarraipen-azterketa egin zaie 10 urtetan. Azterketa horretan bistan jarri denez, alderantzizko lotura dago likidoak eguneroko irenstearen eta maskuriko minbizirako arriskuaren artean. Beste arrisku-faktore ezagun batzuk kontutan hartuta doitu ostean, egunean bi litro eta erdi baino gehiago kontsumitzen zutenen maskuriko minbizirako arriskua egunean 1,3 baino gutxiago kontsumitzen zutenengan ikusitakoa baino %50 txikiagoa izan zen. Azterketari buruzko txostenarekin batera doan artikulu editorialean aipatuta dagoenaren arabera, minbizirik gehienak prebenitzeko estrategiak oso sinpleak dira: birrikako minbizia prebenitzeko, erretzeari uztea; bularreko minbizia prebenitzeko, pisu egokiari eustea eta ariketa fisikoak egitea; larruzaleko minbizia prebenitzeko, eguzkitik babestea; eta, azkenik, maskuriko minbizia prebenitzeko, likido gehiago edatea. Michaud DS, Spiegelman D, Clinton SK, Rimm EB, Curhan GC, Willett WC & Giovannucci EL. Fluid intake and the risk of bladder cancer in men. *N Engl J Med* 1999; 340: 1.390-7. Jones PA, Ross RK. Prevention of bladder cancer. *N Engl J Med* 1999; 340: 1.424-6.

Miopia eta argia piztuta lo egitea

Maiatzean Nature-n argitaratutako artikulu baten arabera, argia piztuta lo egiten dutenumeek miopia garatzeko aukera gehiago dituzte. Azterketa Estatu Batuetan egin zen, 2-16na urteko 479 haurren artean. Azterketa horrek erakusten duenez, miopia argia piztuta lo egitearekin lotuta egon daiteke. Ikerketa horren arabera, bi urte bete aurretik argia piztuta lo egiten duten haurrek miopeak izateko ahalbide handiagoak dituzte ilunpetan lo egiten duten haurrek baino, bost aldiz handiagoak. Are, bertan aipatuta dagoenaren arabera, miopiaren eta gaueko argitasunaren arteko lotura menpekotasuna sortzen duen dosia izan daiteke. Animalia espezi batzuetan, esate baterako, txitoetan, jakina den bezala, argipean egotearen iraupenak begiaren hazkuntza eragina du. Azterketan ez da ezarri argia piztuta lo egitea miopiaren zuzeneko karia denik. Hala ere, hobe da haurtxoek eta haurrek beren logeletan argi artifizialik gabe lo egitea, hariak eta ikerketa gehigarrietan emaitza eraginak ebaluatzen diren arte. Quinn GE, Shin CH, Maguire MG & Stone RA. Myopia and ambient lighting at night. *Nature* 1999; 399: 113.

Zuzendari jauna:

Arretaz irakurri dugu zure Herri Osasunari buruzko 4. zenbakiko aldizkarian (4. hiruhilekoa, 1998. urtea) argitaratutako artikulua, "Euskal Herriko *Haemophilus influenzae* delakoarengatiko inbasio-gaixotasuna, 1993-1997" izenburukoa.

Gure ustez, lana oso interesgarria da, honako zehaztapenok egitea gustatuko litzaiguke baina:

1. Emaizten kapitulu (1. Puntua: Ezaugarri epidemiologikoak), testuan Hi-arengatiko E.I. delakoaren 60 kasuri buruz hitz egiten da; hala ere, 1. taulako izenburuan "Hib" idatzita dago.
2. Kapitulu beraren c) atalean, txertaketa-egoerari buruzkoan, txertoa jarri zaien haurrengan identifikatutako 3 kasuri buruz hitz egiten da eta haietarik bakarria dagokio txertaketa-akats bati. Txertoak Hib delakoarengatiko infekzioa bakarrik babesten du. Gure iritziz, ez dira nahastu behar Hib delakoarengatiko infekzio-kasuak beste seromota batzuegatiko infekzioekin. Izan ere, berauek ezin dira txertaketa-akats-tzat hartu, nahiz eta testuan hori ondorioztatuta ahal den.
3. Kapitulu beraren 2. puntuan aipatuta dagoenaren arabera, ehuneko 52 kasu Hib bezala identifikatu ziren, eta ez dago beste %48ei buruz ezer aipatuta. Gure ustez, oso garrantzitsua da tipatuak ez ziren ala beste seromota batzuetakoak ziren jakitea. Gurutzetako Ospitaleko Mikrobiologi laborategian *Haemophilus influenzae*-isolamendu guztiak motakatzen dira. Hori dela eta, testuan informazio hori ez agertzearen zergatiak, gure ustez, honako biok izan daitezke: a) datuak Historia Klinikoetatik bakarrik bildu izana, beharrezko laborategiak kontsultatu barik; eta b) gainerako laborategietan motakatzea. Beroni oso zalantzarria deritzogu.

Gure ustez, oso garrantzitsua da zehaztapen horiek egitea. Izan ere, eztabaidan ondo esan bezala, "Hib" delakoarengatiko inbasio-gaixotasuna dagoeneko ez da herri osasuneko arazoa beste herri garatu batzuetan. Hala ere, lan honetan Hi delakoarengatiko EI aipatuta dago orokorrean, eta txertaketa-akatsa beronekin zer ikusirik ez duten kasuei adjudikatzeko arriskua dago. Zehaztapen horiek egitea oso garrantzitsua dela uste dugu, areago, kasuok aztertzeo proiektu europarra abian jarrita dagoela jakinik.

Beste alde batetik, espekulazioak egin dira b-koak ez diren Hi delakoarengatiko infekzioen igoera posiblearen gainean, txertoa jarri zaien biztanleengan. Hori dela eta, germinen zaintza epidemiologikoa eta seromotaren ezagupena oso da garrantzitsua.

Carmen Gutiérrez Villamayor doktorea
Gurutzetako Ospitaleko Pediatri Infektologia
Euskadiko Txerto Batzordea

J.L. Hernández Almaraz doktorea
Gurutzetako Ospitaleko Mikrobiologi Zerbitzua

12

Osasun Publikoa. 6. Zenbakia; 2. Hiruhilekoa. 1999ko urtea

Atal honek honako hau du helburu: gure Elkarteko profesionalen bai osasun-laguntzako bai herri osasuneko lankideentzat interesgarritzat jotzen dituzten kolaborazioak argitaratu ahal izateko leku bat ematea. Osasun Saileko Herri Osasun Zuzendaritzak ez du nahitaez bat egiten tribuna ireki honetan eman diren iritziekin. Kolaborazioak posta-helbide batera bidali behar dira. Helbide hori honako hau da:

EHAeko Epidemiologi Aldizkaria.
Herri Osasunaren Zuzendaritza.
Osasun Saila.
K/ Duque de Wellington, 2.
01010 - GASTEIZ

Era berean, kolaborazioak posta elektronikoko helbide batera bidali ahal dira. Helbide hori honako hau da:

bolepi-san@ej-gv.es

Epidemiologi Aldizkariaren ale bana jaso gura duten profesionalen alea idatziz, telefonoz edo posta elektronikoren bidez eska dezakete (aldizkariaren datuak Idazlaritza atalean daude). Posta-helbide bat ematea bakarrik da beharrezkoa. Era berean, hura sare batean eskuratu ahal da. Sare hori honako hau da: <http://www.euskadi.net/sanidad>

Erredakzioa

Salud Pública Osasun Publikoa

Eusko Jaurlaritza.
Osasun Saila.
Duque de Wellington, 2
01010 Gasteiz
Tel.: 945 01 92 03
Fax: 945 01 91 92
e-mail: bolepi-san@ej-gv.es

Erredakzio-batzordea:

José María Arteagoitia
Inmaculada Baonza
Santiago Esnaola
Javier García
Miguel Ángel García Calabuig
Nerea Muniozgueren
Enrique Peiró
Juan Manuel Sanzo
Luis González de Galdeano

Edizioa:

Enrique Peiró

Zenbaki honetako lankideak:

Iraida Hurtado de Saracho
M^a Carmen Urbieta
Santiago Valcárcel

Diseinua: Neverland, S.L.
Impresioa: Gráficas Berriz, S.L.
2. Hiruhilekoa
6. Zenbakia; 1999ko urtea
Legezko Gordailua: BI-2874-98